

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

PCT/SE 03/01716

REC'D 18 NOV 2003

WIPO PCT

**Intyg
Certificate**

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande *Teligent Informaphone AB, Nynäshamn SE*
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer *0203331-4*
Patent application number

(86) Ingivningsdatum *2002-11-12*
Date of filing

Stockholm, 2003-11-11

*För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office*

Sonia André
Sonia André

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

Förfarande för att etablera och genomföra kommunikation mellan en datakälla och en användare

5 Föreliggande uppfinning hänför sig till ett förfarande för att etablera och genomföra kommunikation mellan en datakälla och en användare, där kommunikationen sker via ett nätverk, fast eller mobilt.

10 Vid kommunikation mellan en datakälla och en användare är det vanligen stora mängder information som ska transporteras genom nätverket för att kunna presenteras för användaren i hans terminal. Det har på senare tid också blivit allt vanligare att man ställer kravet att information som finns lagrad någonstans, t.ex. i en databas eller i en applikation i ett
15 annat datasystem, ska kunna presenteras på olika sätt, beroende på den typ av terminal som användaren för tillfället använder sig av, t.ex. i form av röstmeddelande, SMS-meddelande, HTML-meddelande eller liknande. Om mängden information som då vid varje tillfälle ska distribueras är stor
20 skapar detta distributionsproblem, speciellt om informationen ska distribueras via mobil kommunikation.

Hittills har presentationen av information till användare skett så att den datakälla som ombesörjer distributionen till
25 resp. användare sänder informationen med all tillhörande presentationsinformation till användarens terminal för att där presenteras för denne. Detta leder till att mängden information som vid varje tillfälle distribueras blir mycket stor och omfattande.

30

Ändamålet med föreliggande uppfinning är att åstadkomma ett förbättrat förfarande så att det blir möjligt att etablera

och genomföra kommunikationen utan att alltid behöva överföra så stora mängder information som hittills varit fallet.

Ovannämnda ändamål med uppfinningen har uppnåtts med ett
5 förfarande där ett program som hanterar presentation för
användaren placeras i den terminal som användaren har vilken
i sin tur via en server står i förbindelse med den datakälla
som innehåller data, och att terminalen hanterar data till
och från servern så att den vid erhållande av uppgifter från
10 en användare rensar dessa uppgifter från layout och protokoll
för att sända enbart interaktionsdata till servern och vidare
till datakällan, och omvänt vid erhållande av data från
datakällan placerar in dessa data i ett korrekt protokoll för
att kunna presenteras i rätt presentationsform och med avsedd
15 layout för användaren.

Till skilnad från tidigare vanliga system för kommunikation
mot användare innebär förfarandet enligt uppfinningen att det
ej i första hand är inriktat på presentationen mot användaren
20 utan är inriktat på interaktionen mellan användare och data-
källa.

De program som sköter interaktionen mot användaren placeras i
en server, vilket gör att datakällan och den till denna
25 hörande datorn kan frikopplas från behovet att upprätthålla
de olika gränssnitt med vilka data ska presenteras för använ-
daren, och likaså behöver ej heller denna information
transporteras i samma utsträckning genom nätverket. I servern
finns också det program som hanterar data från datakällan och
30 som placerar in dem i rätt format för presentation till
användaren. Denna presentation kan då vara t.ex. i form av
röstmeddelande, SMS-meddelande, HTML-meddelande eller liknan-
de.

Enligt föreliggande uppfinning överföres dock vid användarens första kontakt med servern den del av programmet som avser presentationen av datauppgifterna samt definition av dialog-
5 logik för programmet till användarens terminal, och laddas ner i denna så att uppgifter om hur presentationen ska ske samt hur dialoglogiken genomförs ej behöver överföras till terminalen vid varje tillfälle, utan enbart behöver laddas ner första gången användaren ansluter sin terminal till
10 servern för den aktuella applikationen eller när den aktuella applikationen blivit uppdaterad i servern.

Efter användarens första kontakt med servern, eller efter användarens första kontakt med servern efter en uppdatering
15 av applikationen, behöver således inte uppgifter om hur presentationen av data ska ske eller hur dialoglogiken är definierad överföras till terminalen, utan enbart data överföres då mellan servern och terminalen, och vidare mellan servern och datakällan. Servern är försedd med program för
20 att från datakällan vidarelänka data till användaren, varvid dessa data till användaren distribueras i en enhetlig form, för att av programmet i användarens terminal kunna placeras i korrekt layout för presentationen till användaren.

25 Användaren kan lämpligen hos leverantören som har servern, och/eller den bakomliggande datakällan, ha en prenumeration på uppdatering av programmet när nya versioner har släppts. I sådant fall kan vara anordnat så att uppdateringen alltid överföres till användarens terminal vid första anslutningen
30 till servern om det är fråga om en kritisk ändring som gjorts i programmet. Detta kan i sådant fall vara markerat i det program som sköter distributionen av de uppdaterade programmen från servern, så att programmet vet i vilka fall en

uppdatering alltid ska ske obligatoriskt vid första anslutningen. Annars kan vara anordnat så att den uppdaterade programversionen överföres till terminalen först när denna anslutes till servern med hög bandbredd. Detta innebär t.ex.

- 5 att en överföring inte sker om terminalen anslutes via en mobiltelefon, men att den sker när anslutningen sker via ett fast nät.

- 10 Programmen i servern är följaktligen flera och olika för att kunna hantera kommunikationen mot olika typer av användarterminaler och för olika tillämpningar och överför till resp. terminal det program som är aktuellt för den aktuella applikationen och den aktuella terminalen. Programmen i servern kan vidare vara utformade så att de sorterar data för olika
- 15 tillämpningar på ett sådant sätt att dessa data alltid kan överföras till datakällan på ett enhetligt sätt oavsett tillämpning och att data erhållet från datakällan kan omvandlas för presentation i vilken som helst av de aktuella tillämpningarna, dvs. i den layout som användaren kan och
- 20 vill mottaga informationen.

Programmet som i terminalen hanterar presentationen är oberoende av den applikation som användaren utnyttjar.

- 25 Programmen i terminalen kan vidare vara så utformade att de innehåller en viss dialoglogik, så att programmet kan gå vidare till nästa steg utan att behöva sända dessa uppgifter tillbaka till datakällan och invänta nästa svar därifrån. Detta kan t.ex. gälla presentationen på en första sida där
- 30 användaren ges möjlighet att göra val mellan olika alternativ, och där efterföljande dialogsidor som svar på användarens val finns lagrade i terminalens program så att de som direkt svar på användarens val kan visas för denne utan att

gå tillbaka till datakällan. På motsvarande sätt kan också vissa andra uppgifter från användaren hanteras, och om programmet i terminalen då kan hantera uppgifterna från användaren gör det så enligt de instruktioner som finns i programmet, medan i annat fall de från layouten rensade uppgifterna sänds via servern till datakällan för att få ett svar därifrån.

I programmen separeras dialoglogiken från presentations- och layout-uppgifter. På detta sätt kan då enkelt nya presentationsmedia på ett enkelt sätt läggas till för redan befintliga applikationer i servern.

Servern är anordnad att samtidigt kunna hantera flera olika applikationer för olika användare, och till resp. användare distribuera det program som behövs för att användarens terminal ska kunna presentera applikationen för resp. användare med olika gränssnitt. Servern kan också hantera samma applikation för flera olika användare, men distribuera program till användarnas terminaler för presentation med olika gränssnitt för de olika användarna.

Delar i programmet i terminalen kan vidare vara desamma för olika applikationer, och då kan dessa användas av flera olika applikationer. Ett exempel på en sådan programdel är ett login-förfarande, där användaren ges möjlighet att ange userID och password för att beredas tillgång till en viss tjänst. Programmet i terminalen innehåller då dialogen för hur inloggningen ska gå till och ger användaren möjligheten att mata in sin userID och password, vilka uppgifter sedan separat av terminalen sänds vidare via servern till applikationen hos datakällan för att där verifieras och ge användaren tillträde till ytterligare uppgifter.

Genom att de programdelar som hanterar presentationen mot användaren, således skapar layouten mot användaren, och sköter en del av dialogen med användaren placeras i användarens egen terminal behöver inte denna information transporteras mellan användarens terminal och datakällan och på så sätt minskas överföringstiden och -behovet för de uppgifter som ska överföras.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

Patentkrav

1. Förfarande för att etablera och genomföra kommunikation mellan en datakälla och en användare, där kommunikationen sker via ett nätverk, fast eller mobilt, k ä n n e t e c k -
5 n a t av att ett program som hanterar presentation för användaren placeras i den terminal som användaren har vilken i sin tur via en server står i förbindelse med den datakälla som innehåller data, och att terminalen hanterar data till
10 och från servern så att programmet vid erhållande av uppgifter från en användare rensar dessa uppgifter från layout och protokoll för att sända enbart interaktionsdata till servern och vidare till datakällan, och omvänt vid erhållande av data från datakällan placerar in dessa data i ett korrekt proto-
15 koll för att kunna presenteras i rätt presentationsform och med rätt layout för användaren.

2. Förfarande enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a t av att programmet som hanterar presentationen är oberoende av den
20 applikation som användaren utnyttjar.

3. Förfarande enligt något av de föregående kraven, k ä n n e t e c k n a t av att programmet i terminalen även innefattar en dialoglogik som gör att denna dialoglogik kan
25 hantera inmatningar från användaren och svara användaren utan att gå tillbaka till datakällan.

4. Förfarande enligt krav 1, 2 eller 3, k ä n n e t e c k -
n a t av att terminalen första gången programmet ska använ-
30 das får detta nedladdat från servern.

5. Förfarande enligt något av kraven 1-3, k ä n n e t e c k -
n a t av att när programmet uppdaterats i servern får termi-

nalen vid kontakten med servern efter uppdateringen det uppdaterade programmet nedladdat från servern.

- 5 6. Förfarande enligt krav 5, k ä n n e t e c k n a t av att nedladdningen av det uppdaterade programmet sker vid första kontakten med servern om det är fråga om en kritisk ändring i programmet, medan vid en icke-kritisk ändring nedladdningen av programmet sker vid terminalens första kontakt med servern med hög bandbredd.

Sammandrag

Uppfinningen avser ett förfarande för att etablera och genom-
5 föra kommunikation mellan en datakälla och en användare, där
kommunikationen sker via ett nätverk, fast eller mobilt, där
ett program som hanterar presentation för användaren placeras
i den terminal som användaren har vilken i sin tur via en
server står i förbindelse med den datakälla som innehåller
10 data, och att terminalen hanterar data till och från servern
så att programmet vid erhållande av uppgifter från en använ-
dare rensar dessa uppgifter från layout och protokoll för att
sända enbart interaktionsdata till servern och vidare till
datakällan, och omvänt vid erhållande av data från datakällan
15 placerar in dessa data i ett korrekt protokoll för att kunna
presenteras i rätt presentationsform och med rätt layout för
användaren.

4
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50